

# **Archiv der Mathematik**

**Archives Mathématiques  
Archives of Mathematics**

---

**Begründet von W. Süss,  
fortgeführt von H. Kneser und R. Baer.**

**Herausgegeben  
in Verbindung mit  
dem Mathematischen  
Forschungsinstitut  
in Oberwolfach von**

O. H. Kegel  
W. Klingenberg  
H. W. Knobloch  
H. König  
E. Lamprecht  
G. Michler  
D. Puppe  
W. v. Waldenfels

## **Beirat**

|              |              |
|--------------|--------------|
| G. Bol       | P. Roquette  |
| J. Dieudonné | H. Salzmann  |
| H. Görtler   | R. Schneider |
| S. MacLane   | H. Schubert  |
| W. Magnus    | W. Schwarz   |
| G. Pickert   | H. Seifert   |
| G. Ringel    | K. Zeller    |

**Vol. 51  
1988**

---

**Birkhäuser Verlag**  
Basel · Boston · Berlin

**Anschriften der Herausgeber des Archivs der Mathematik:**

**Otto H. Kegel:** Math. Institut der Universität,  
D-7800 Freiburg i. Br.

**Wilhelm Klingenberg:** Math. Institut der Universität, Wegelerstr. 10,  
D-5300 Bonn

**Hans W. Knobloch:** Math. Institut der Universität, Am Hubland,  
D-8700 Würzburg

**Heinz König:** Fachbereich Mathematik der Universität,  
D-6600 Saarbrücken 11

**Erich Lamprecht** (Redaktion): Fachbereich Mathematik der Universität,  
D-6600 Saarbrücken 11

**Gerhard Michler:** Fachbereich Mathematik der Universität-GH,  
D-4300 Essen 1

**Dieter Puppe:** Math. Institut der Universität, Im Neuenheimer Feld 288,  
D-6900 Heidelberg

**Wilhelm von Waldenfels:** Math. Institut der Universität, Im Neuenheimer Feld 294,  
D-6900 Heidelberg







|  |     |
|--|-----|
| KAISER, U.: Immersions in codimension 1 up to regular homotopy . . . . .   | 371 |
| KAPPE, L.-C., and MORSE, R. F.: Groups with 3-abelian normal closures . . . .  | 104 |
| KARBE, M. J., and KURDAČENKO, L. A.: Just infinite modules over locally soluble groups . . . . .                             | 401 |
| KATAOKA, S.: siehe HASUMI, M. . . . .  | 455 |
| KATZ, D., and RATLIFF, L. J., Jr.: On the prime divisors of $IJ$ when $I$ is integrally closed . . . . .                     | 520 |
| KERSKEN, M.: Ein Regularitätskriterium für analytische Algebren . . . . .  | 434 |
| KLEIN, A. A.: siehe BELL, H. E. . . . .  | 500 |
| KRÄMER, H.: Idempotente im Burnside-Ring modulo Primzahlpotenzen: Bemerkungen zu einer Arbeit von E. Jacobson . . . . .      | 217 |
| KUHN, H.: A dihedral calculus for groups . . . . .   | 111 |
| KULTZE, R., and WÜRLER, U.: The algebra $k(n)_*(k(n))$ for the prime 2 . . . .   | 141 |
| KURDAČENKO, L. A.: siehe KARBE, M. J. . . . .  | 401 |
| LANGENBRUCH, M.: Extension of ultradifferentiable functions of Roumieu type . .  | 353 |
| LIST, R. J.: On the characters of $2^{n-\varepsilon} \cdot S_n$ . . . . .  | 118 |
| LIST, R. J.: siehe ABDUH, A. . . . .   | 485 |
| LÓPEZ, J. A.: siehe GIMÉNEZ, I. . . . .  | 561 |
| MANARESI, M.: siehe IDÀ, M. . . . .  | 266 |
| MANICKAM, M., RAMAKRISHNAN, B., and VASUDEVAN, T. C.: Hecke operators on modular forms of half-integral weight . . . . .     | 343 |
| MECKE, J.: Random $r$ -flats meeting a ball . . . . .  | 378 |
| MORSE, R. F.: siehe KAPPE, L.-C. . . . .   | 104 |
| MÜLLER, W., and NOWAK, W. G.: Lattice points in domains $ x ^p +  y ^p \leq R^p$ . .   | 55  |
| NARKIEWICZ, W.: Units in residue classes . . . . .   | 238 |
| NATSHEH, M. A.: siehe AL-EZEH, H. . . . .  | 60  |
| NAWROCKI, M.: Fréchet envelopes of locally concave $F$ -spaces . . . . .   | 363 |
| NEUMANN, A.: Completed group algebras without zero divisors . . . . .  | 496 |
| NEUSER, R.: siehe BOOS, J. . . . .   | 532 |
| NICHOLSON, W. K., and WATTERS, J. F.: Exact modules . . . . .  | 412 |
| NOLL, D.: Sandwich Theorem und offene Zerlegungen in schwach $K$ -analytischen Banachräumen . . . . .                        | 71  |
| NOWAK, W. G.: siehe MÜLLER, W. . . . .   | 55  |
| OTAL, J., and PEÑA, J. M.: Groups in which every proper subgroup is Černikov-by-nilpotent or nilpotent-by-Černikov . . . . . | 193 |
| PĂSĂRESCU, O.: On the existence of algebraic curves in projective $n$ -space . . .   | 255 |
| PEÑA, J. M.: siehe OTAL, J. . . . .  | 193 |
| PETERSON, G. L.: Lifting idempotents in near-rings . . . . .   | 208 |
| PETTET, M. R.: Central automorphisms of periodic groups . . . . .  | 20  |
| PONTE, S.: siehe ANSEMIL, J. M. . . . .  | 65  |
| POTT, A.: Applications of the DFT to abelian difference sets . . . . .   | 283 |
| PRIESS-CRAMPE, S.: siehe HARTMANN, P. . . . .  | 178 |
| RAMAKRISHNAN, B.: siehe MANICKAM, M. . . . .   | 343 |
| RATLIFF, L. J., Jr.: siehe KATZ, D. . . . .  | 520 |
| RAV, Y.: Subdirect decomposition of rings and the axiom of choice . . . . .  | 125 |

|   |     |
|---|-----|
| RODRIGUES, B., and SIMONS, S.: A minimax proof of the Krein-Smulian Theorem . . . . .             | 570 |
| SAITOH, S.: A counter example in the Pick-Nevanlinna interpolation problem . . . . .              | 164 |
| SAITOH, S.: Cauchy integrals for $L_2$ functions . . . . .  | 451 |
| SCAPELLATO, R.: Strongly monogenic near-rings . . . . .   | 476 |
| SCHAEFER, H. H.: Dual characteriaztion of order continuity and some applications . . . . .        | 446 |
| SCHROHE, E.: A $\Psi^*$ algebra of pseudodifferential operators on noncompact manifolds . . . . . | 81  |
| SIDKI, S.: siehe FOURNELLE, T. . . . .  | 425 |
| SIMONS, S.: siehe RODRIGUES, B. . . . .   | 570 |
| SMITH, J. D. H.: Multilinear algebras and Lie's Theorem for formal $n$ -loops . . . . .           | 169 |
| TEIXIDOR I BIGAS, M.: Inversion of abelian integrals . . . . .                                    | 573 |
| THOME, A.: Existenz von Ganzheitsbasen bei Kummererweiterungen und Komposita . . . . .            | 523 |
| TIMMESFELD, F.: siehe HOCHHEIM, Y. . . . .  | 97  |
| VASUDEVAN, T. C.: siehe MANICKAM, M. . . . .  | 343 |
| VUZA, D. T.: Characterization of regular Riesz spaces using oru-compact operators . . . . .       | 547 |
| WATTERS, J. F.: siehe NICHOLSON, W. K. . . . .  | 412 |
| WESTON, K.: siehe FOURNELLE, T. . . . .   | 425 |
| WOLKE, D.: A property of the sequence of primes . . . . .   | 440 |
| WÜGLER, U.: siehe KULTZE, R. . . . .  | 141 |
| YUSTER, T.: Bounds for counter-examples to addition theorems in solvable groups . . . . .         | 223 |
| ZANOLIN, F.: siehe FERNANDES, L. . . . .  | 151 |
| ZAYED, M.: Remarques sur les modules $S$ -pur-projectifs . . . . .                                | 204 |



## Inhalt – Contents – Sommaire

|  |     |
|--|-----|
| ABDUH, A., and LIST, R. J.: The characters of the centralizer of an involution in $C_1$ . . . . .                              | 485 |
| AL-EZEH, H., HUSSEIN, D., and NATSHEH, M. A.: Some properties of the ring of continuous functions . . . . .                    | 60  |
| ALPAY, D.: A remark on the Cowen Douglas classes $B_n(\Omega)$ . . . . .   | 539 |
| AMBERG, B., FRANCIOSI, S., and DE GIOVANNI, F.: On trifactorized soluble min-max groups . . . . .                              | 13  |
| ANSEMIL, J. M., and PONTE, S.: The compact open and the Nachbin ported topologies on spaces of holomorphic functions . . . . . | 65  |
| ARASU, K. T.: More missing entries in Lander's table could be filled . . . . .   | 188 |
| ASAAD, M.: On the solvability of finite groups . . . . .   | 289 |
| BARONTI, M.: Norm-one projections onto subspaces of $\ell^\infty$ . . . . .  | 242 |
| BELL, H. E., and KLEIN, A. A.: On rings with redundancy in multiplication . . . . .  | 500 |
| BIER, T., CHENG, K. N., and HARTLEY, B.: A remark on association schemes on finite groups . . . . .                            | 481 |
| BOOS, J., and NEUSER, R.: Quotient representations and the convexity of Cesàro means . . . . .                                 | 532 |
| BOURDAUD, G.: Remarque sur une intégrale singulière de David et Semmes . . . . .   | 166 |
| BRUCK RIPOLL, J.: A characterization of spheres in Euclidean space . . . . .   | 474 |
| CAHEN, P.-J.: Couples d'anneaux partageant un idéal . . . . .  | 505 |
| CANELA, M. A.: Intermediate topologies in $F$ -spaces . . . . .  | 147 |
| CHAMBERLAIN, R. F.: Solvable groups with certain finite homomorphic images cyclic . . . . .                                    | 1   |
| CHEIN, O., and GOODAIRE, E. G.: Moufang loops with limited commutativity and one commutator . . . . .                          | 92  |
| CHENG, K. N.: siehe BIER, T. . . . .   | 481 |
| CHRISTOPHORIDOU, C.: Geodätischer Fluß auf Mannigfaltigkeiten vom hyperbolischen Typ . . . . .                                 | 247 |
| CRAM, G.-M.: On the field of character values of finite solvable groups . . . . .  | 294 |
| DÂN, P., and VAN HUYNH, D.: On rings with restricted minimum condition . . . . .   | 313 |
| DEFRANZA, J., and FLEMING, D. J.: On the Bohr-Hardy criteria . . . . .   | 464 |
| DEKSTER, B. V.: Borsuk's covering for blunt bodies . . . . .   | 87  |
| DIMITRIĆ, R.: A note on isomorphism of endomorphism algebras of modules over valuation domains . . . . .                       | 419 |

|   |     |
|---|-----|
| DUNG, N. V., and VAN HUYNH, D.: On the cardinality of ideals in artinian rings  | 213 |
| DUNG, N. V.: On linearly compact rings  | 327 |
| EL-MALLAH, M. L.: Absolute valued algebras with an involution   | 39  |
| ENSEL, H.: Die Automorphismengruppe der abzählbaren, existentiell abgeschlossenen $\mathcal{P}_A$ -Gruppe $E_A$                                     | 198 |
| ENSEL, H.: Existentiell abgeschlossene Sylowturmgruppen   | 385 |
| ERDMANN, K.: On the number of simple modules of certain tame blocks and algebras  | 34  |
| FERNANDES, L., and ZANOLIN, F.: Periodic solutions of a second order differential equation with one-sided growth restrictions on the restoring term | 151 |
| FLEMING, D. J.: siehe DEFRANZA, J.  | 464 |
| FOURNELLE, T., SIDKI, S., and WESTON, K.: On algebraic embeddings of rings into groups  | 425 |
| FRANCIOSI, S.: siehe AMBERG, B.   | 13  |
| GIMÉNEZ, I., and LÓPEZ, J. A.: On weak and Schauder $\mathcal{F}$ -bases in topological vector spaces   | 561 |
| DE GIOVANNI, F.: siehe AMBERG, B.   | 13  |
| GOODAIRE, E. G.: siehe CHEIN, O.  | 92  |
| GRÄTER, J.: Valuations on finite-dimensional division algebras and their value groups   | 128 |
| HALBRITTER, N.: Groups with a nilpotent-by-finite triple factorization  | 393 |
| HAOUAT, Y.: Spectre d'anneaux de polynômes sur une suite de modules   | 303 |
| HAOUAT, Y.: Polynômes à valeurs entières et à coefficients sur une suite croissante d'anneaux   | 515 |
| HARTLEY, B.: siehe BIER, T.   | 481 |
| HARTMANN, P., und PRIESS-CRAMPE, S.: Zur Fortsetzung von $\sigma$ -Stellen angeordneter Divisionsalgebren   | 178 |
| HARTMANN, P.: Stellen und Topologien von Schiefkörpern und Alternativkörpern  | 274 |
| HASUMI, M., and KATAOKA, S.: Remarks on Hardy-Orlicz classes  | 455 |
| HAVLICEK, H.: Lineare Geradenkomplexe über Schiefkörpern  | 181 |
| HELMER, D.: Structure of locally compact groups with metrizable connected components up to negligible subsets                                       | 332 |
| HERRLICH, F.: Graphs of groups with isomorphic fundamental group  | 232 |
| HOCHHEIM, Y., and TIMMESFELD, F.: A note on TI-subgroups  | 97  |
| HOECHSMANN, K.: Norms and traces in $p$ -adic abelian group rings   | 50  |
| HOLMES, C.: Automorphisms of the lattice of subgroups $\mathbb{Z}_{p^m} \times \mathbb{Z}_{p^n}$  | 491 |
| HUSSEIN, D.: siehe AL-EZEH, H.  | 60  |
| VAN HUYNH, D.: siehe DUNG, N. V.  | 213 |
| VAN HUYNH, D.: siehe DÂN, P.  | 313 |
| IDÀ, M., and MANARESI, M.: Rank two vector bundles on $\mathbb{P}^n$ uniform with respect to some rational curves                                   | 266 |
| JABALLAH, A.: Monomiale Ideale und mengentheoretische vollständige Durchschnitte  | 308 |
| JENDA, O. M. G.: The dual of the grade of a module  | 297 |